LILO V 系列声卡

• LILO V JOY （玲珑 V 悦动版）
• LILO V ENJOY（玲珑 V 陶醉版）

使用手册

MUSILAND

MUSILAND

目录

前言 ······························ 1
一、产品简介 ······························ 2
二、包装盒内物品清单 ······························ 4
三、注意事项 ······························ 4
四、外观、接口示意图 ······························ 5
- LILO V JOY 声卡接口示意图 ······························ 5
- LILO V JOY 声卡接口对应表 ······························ 5
- LILO V ENJOY 声卡接口示意图 ······························ 6
- LILO V ENJOY 声卡接口对应表 ······························ 6

五、功能、接口 ······························ 7
六、典型参数 ······························ 8
七、设备连接 ······························ 9
1. 连接提示 ······························ 9
2. 设备连接示意图 ······························ 10
- LILO V JOY 声卡设备连接示意图 ······························ 10
- LILO V ENJOY 声卡设备连接示意图 ······························ 11

八、驱动程序安装 ······························ 12

九、驱动程序删除 •• 22
十、控制面板说明 •• 23
1. PLAY/播放控制 •••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 24
2. REC/录音控制 ••••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 24
3. DIGITAL/数字输出控制 ••••••••••••••••••••••••••••••• 25
4. APU/APU 控制 ••••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 25
5. SAMPLE RATE/采样率设定 ••••••••••••••••••••••••••••• 26
6. 预设模式说明 ••••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 26
十一、其它应用设置说明 •••••••••••••••••••••••••••••••••• 27
1. UC 房间唱歌设置 •••••••••••••••••••••••••••••••••••• 27
2. 模拟输出 Dolby Digital/DTS 信号 ••••••••••••••••••••• 28
3. 数字输出 PCM 信号 •••••••••••••••••••••••••••••••••• 32
4. 数字输出 Dolby Digital/DTS 信号 ••••••••••••••••••••• 33
十二、售后服务事项 •••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 37

前言

·本手册内容受国际版权法的保护，本公司保留所有权利。未经许可，不得擅自翻印、复制、传播、转发、改编本使用手册的任何图文内容。

·本手册中各商标或者产品名称均归属于其商标所有人或者注册人。

·“MUSILAND”、“乐之邦”、“DIYEDEN”为乐之邦电子科技有限公司注册商标。

·为了不断改进产品的效能，本公司保留变更本产品的特性、规格及设计的权利，变动细节恕不另行通知。

·乐之邦公司不对因使用本产品而产生的利益纠纷承担任何责任。

·本手册中的图片仅作为示范之用，请以实际的物体、图像为准。

感谢您信赖并购买本公司的产品,为了能使我们的产品给您带来最优的效能，请您务必仔细阅读此说明文档。

中国·乐之邦电子科技有限公司

MUSILAND Electronic Technology Co. ,Ltd , China

一、产品简介

乐之邦“LILO V（玲珑 5)”系列声卡产品是面向个人用户 K 歌、网聊、游戏、高素质音乐欣赏以及其它娱乐用途的声卡。本产品采用了乐之邦独立研发的 LILO V HD 芯片组，配合 Wolfson 高性能音频编解码器，使得本产品拥有高素质的音效保真度和高速的音频处理特性。使用本产品连接优质立体声音响系统和 AV 音响系统，您可以领略到高保真素质的音乐效果以及极具震撼力的 DVD 电影音效和游戏环境音效。

●先进的芯片组架构

乐之邦独立研发的 LILO V HD 芯片组，由 ICU（I/O control unit，I/O 控制单元）MU1020 和 APU（Audio processor unit，音频处理单元）MU6020 组成，类似电脑主板的南北桥的芯片组构架，ICU 和 APU 之间通过高速并行总线通讯。

MU1020 使用通用可编程处理器(DSP)实现,支持真正的USB2.0 高速传输,瞬时传输速率可达到 480Mbps。配合MUSILAND的沙林驱动，可通过高速并行总线，双向传递高达 16 通道音频原始数据给APU进行处理。高速缓存和多层状态机处理机制，使得MU1020 达到类似于PCI设备的系统优先级别，让USB高速传送数据达到真正的实时性。

MU6020 使用通用现场可编程门阵列（FPGA）实现。MU6020 支持真正的 24Bit音频数据处理，采样率最高支持到 768KHz。除了和ICU之间通过高速并行数据总线交换音频数据外，MU6020 具备强大的音频处理功能。而且，这个音频处理器是一个可通过操作系统实时编程下载的独立单元。通过运行不同的处理算法，MU6020 可完成诸如：卡拉OK混响、虚拟 3D运算、声音谐波分析、人声激励、3D音效加速、多声道编解码、数字信号去抖动、采样率转换等所有音频处理功能。MU6020 还具有多组IIS总线输出、内部精密时钟发生器、精密S/PDIF发射器等多项先进技术，可灵活配合编解码器以及其它外围电路，实现多功能、高精度的音频处理效果。

●实用的功能接口

“LILO V”系列声卡都具备高品质的话筒输入、线路输入、线路输出、耳机输出接口。

“LILO V”声卡内建有高素质耳机放大器，附带独立耳机输出接口，特别适合连接低阻抗高灵敏度的耳机或耳塞做个人音乐欣赏用途。

“LILO V”系列声卡都具有高品质的光纤数字输出接口，能够输出纯净的立体声 PCM 编码信号和多声

道格式的 Dolby Digital（AC-3）、DTS 数字信号，可以通过连接外置高级音频解码器，得到更优异的音乐欣赏效果。也可以连接具有解码功能的 AV 影音系统，感受观看 DVD 大片身临其境的环绕声音效，尽情享受前所未有的影院效果。还可以连接 MD 设备进行数字音乐转录。

●高品质的音频特性

“LILO V”系列声卡最高支持 24Bit/96KHz 格式的音效处理，而且采用了信噪比高达 100dB 的编解码芯片，提供高清音质的播放和录音效果。

●丰富的音效技术

“LILO V”系列声卡具有多项卓越的音效技术：

MU-3D 7.1 及 MU-3D Stereo 技术：两声道转换多声道或立体声虚拟多声道音效技术，可使用户获得准确的虚拟 3D 定位效果。

MU-Fidelity 技术：提高还原压缩音频文件（如 MP3）、网络音频文件的细节和清晰度技术，可使播放效果更加出色。

卡拉 OK 混响处理技术：APU 加载的精密卡拉 OK 混响处理算法，使得用户进行 K 歌娱乐时得到自然、轻松的演唱效果，完美支持 UC 唱歌、QQ、MSN 聊天等应用。

●灵活的软件扩展支持

安装乐之邦开发的“Sarin”高清驱动，支持 Windows XP、Windows VISTA、Windows7 以及更新的操作系统。

由于采用了 LILO V HD 芯片组架构，可由乐之邦通过加入更多的音频处理算法库，丰富驱动的功能以及提升处理性能，达到产品功能性能扩展的目的。

二、包装盒内物品清单

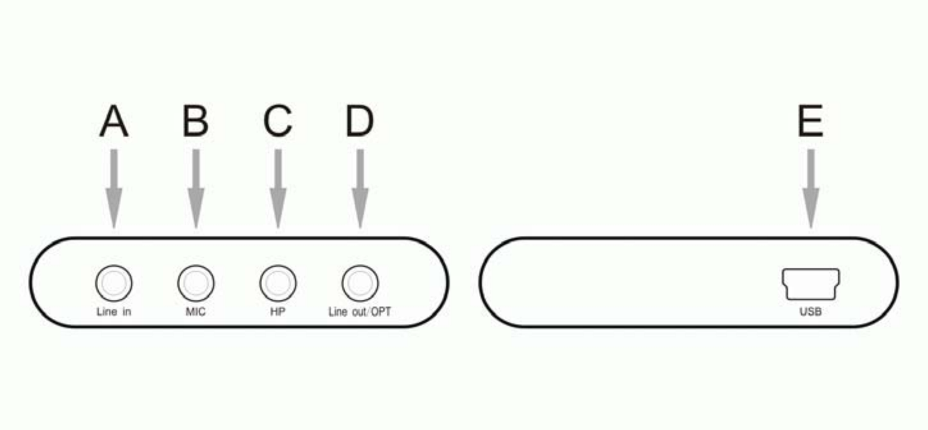
--	LILO V JOY	LILO V ENJOY
声卡主卡	1 台	1 台
USB 数据线	1 条	1 条
光纤转接头	--	1 个
驱动光盘	1 张	1 张
质保卡	1 份	1 份
快速安装指南	1 份	1 份

三、注意事项

1. 本产品必须安装完整的驱动程序软件方可实现所有功能，驱动程序位于附送的驱动光盘内。
2. 为保证设备的性能，请避免使用 USB HUB，并使用本产品附带的 USB 连接线。
3. 在计算机开启和关闭之前，请事先把与本卡连接的回放设备的电源关闭（如有源音箱、功放等）或拔出（如耳机），以免出现暴音损伤设备或是耳机。
4. 极少数笔记本电脑的电源设置项有可能对 USB 音频传输造成影响，如果在笔记本电脑上使用本产品出现噪声或是声音异常，请对笔记本电脑的电源节能设置进行调整，一般是禁用节能选项，如 BIOS 中的硬盘节能、CPU 节能；Windows 中的 CPU 节能选项等。
5. USB 声卡在使用中，如有音乐或者其他音、视频文件播放的时候，禁止插拔 USB 接口。
6. 请勿将重物或带有液体的瓶罐放置在本设备上。
7. 在清洁本产品时，请使用干或微湿柔质布料进行擦拭，勿使用任何化学试剂、清洁剂擦拭，以免损伤产品表面。

四、外观、接口示意图

●LILO V JOY 声卡接口示意图：

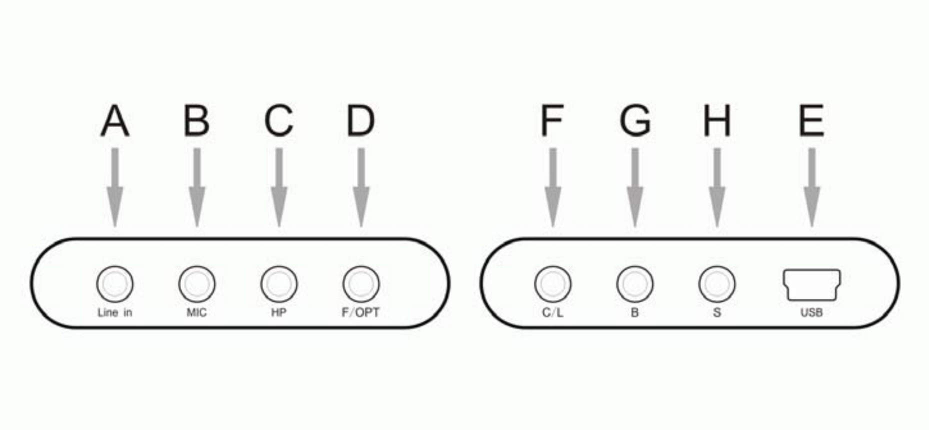


●LILO V JOY 声卡接口对应表：

A	B	C	D*	E
线路输入	话筒输入	耳机输出	线路输出/光纤输出	USB 输入

*：多功能端口。

●LILO V ENJOY 声卡接口示意图：



●LILO V ENJOY 声卡接口对应表：

A	B	C	D*	E
线路输入	话筒输入	耳机输出	前置声道输出/光纤输出	USB 输入
F	G	H	--	--
中置、重低音声道输出	后置声道输出	环绕声道输出	--	--

*：多功能端口。

五、功能、接口

----	LILO V JOY	LILO V ENJOY
3.5mm 线路输出（立体声）	√	--
3.5mm 线路输出（7.1 声道）	--	√
3.5mm 耳机输出	√	√
3.5mm 线路输入	√	√
3.5mm 麦克风输入	√	√
Mini B-5pin 型 USB 输入（USB2.0）	√	√
3.5mm 光纤数字输出	√	√
24bit/96KHz 模拟输出	√	√
24bit/96KHz 数字输出	√	√
数字输出 PCM/Dolby Digital/DTS 格式	√	√
Dolby Digital Live 实时编码	√	√
卡拉 OK 效果器	√	√
MU-3D 7.1 技术	√	√
MU-3D Stereo 技术	√	√
MU-Fidelity 技术	√	√
输出采样率手动设定	√	√
高低音增益调节	√	√
驱动程序支持 Windows XP/VISTA/7 系统	√	√

六、典型参数

--	--	LILO V JOY	LILO V ENJOY
线路输出	动态范围（D/A）	90dB	90dB
	信噪比(D/A)	100dB	100dB
	总谐波失真（D/A）	-92dB	-92dB
	频率响应(1Hz～20KHz)	±0.5dB	±0.5dB
	输出阻抗	10KΩ	10KΩ
耳机输出	输出功率 RL=16Ω	40mW	40mW
	RL=32Ω	30mW	30mW
数字输出	动态范围	140dB	140dB
	信噪比(A 计权)	140dB	140dB
	总谐波失真	0.0001%	0.0001%
	频率响应(1Hz～20KHz)	±0dB	±0dB
外形尺寸（mm）		87 x61 x13	87 x61 x13
重量		60g	70g

七、设备连接

1.　连接提示：

1）使用耳机时，请把耳机插头插入产品的 HP 端口内。

2）使用 2.0/2.1 有源音箱或模拟输入功放时，请使用模拟信号线通过产品的 Line out、F（LILO V ENJOY）端口连接到有源音箱或功放的信号输入端口上。

3）使用 5.1/7.1 多声道有源音箱或多声道模拟输入功放时，请使用模拟信号线通过产品的 F、C/L、B、S 端口连接到有源音箱或功放的信号输入端口上（仅限于 LILO V ENJOY 产品）。

4）连接音频解码器或带解码的 AV 功放设备时，请使用数码光纤线，通过光纤转接头连接产品的 OPT 端口至解码器或功放设备的光纤输入端口上。

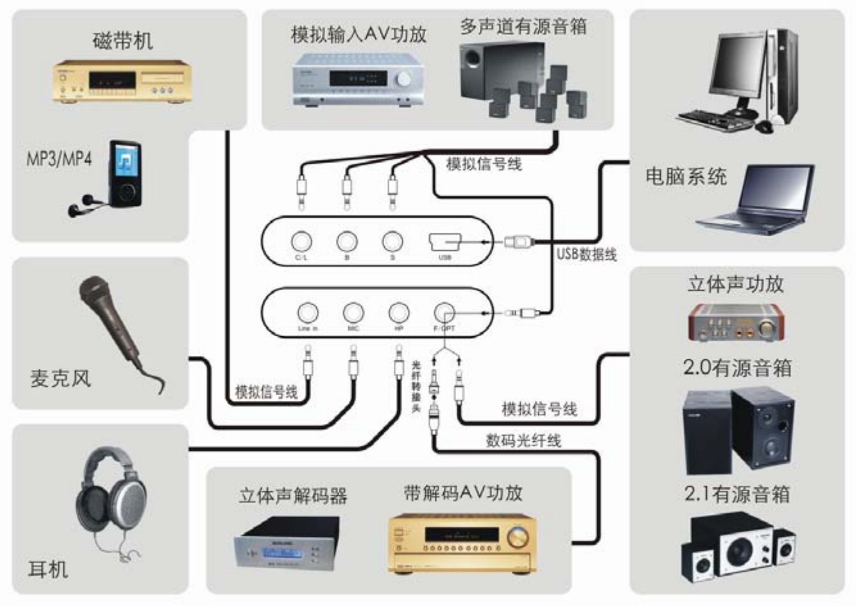
5）使用话筒时，请把话筒插头插入产品的 MIC 端口内。

6）使用外部模拟音频设备连接产品时，请使用模拟信号线连接外部设备的模拟输出口至产品的 Line in 端口上。

2. 设备连接示意图：

●LILO V JOY 声卡设备连接示意图：

●LILO V ENJOY 声卡设备连接示意图：



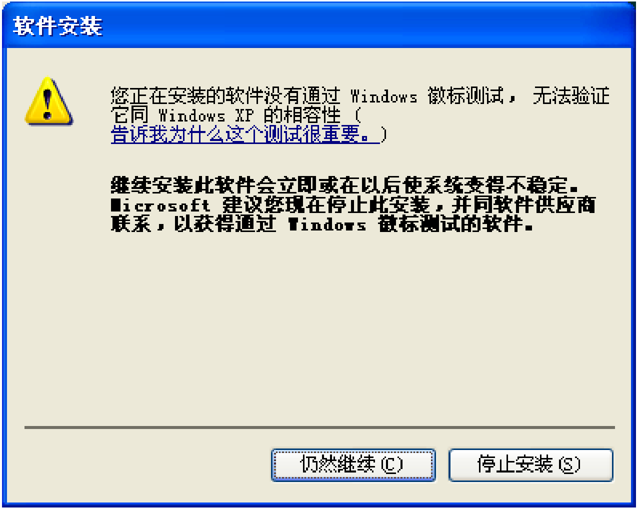
八、驱动程序安装（驱动程序版本号：1.0.0.2）

＊ 以下操作叙述以在 Windows XP 操作系统中为例，其它操作系统类似。

1. 将驱动程序安装光盘放入计算机的光驱内，光盘会自动运行弹出主菜单窗口，点击“安装 LILO V 驱动程序”按钮后光盘开始执行安装；或手动执行光盘目录下『Driver』文件夹里的 Setup_x86.exe（64 位操作系统执行 Setup_x64.exe 文件）文件进行安装。出现“MUSILAND LILO V Series Driver 安装向导”窗口，点击『下一步』。

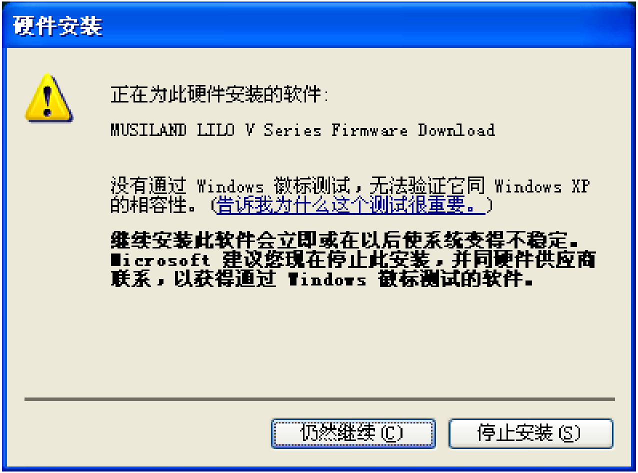
2.　　出现安装确认窗口，点击『安装』按钮后进入驱动程序安装过程。

3.　安装过程中，如出现 Windows 徽标测试提示窗口，点击『仍然继续』。

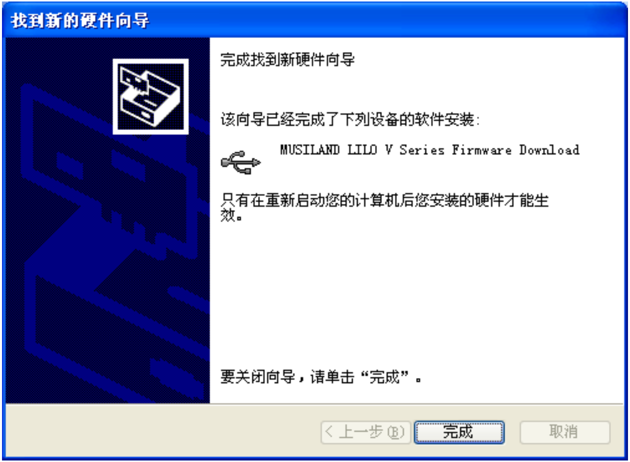


4.　　此后程序安装完毕，出现“完成安装向导”窗口，点击『完成』按钮。

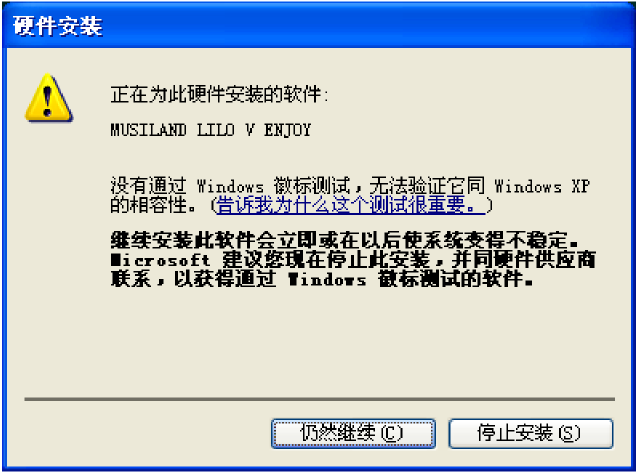
5. 使用附带的 USB 数据线连接 LILO V 产品至电脑 USB 接口上，设备成功连接后，操作系统会提示找到新硬件并自动安装设备驱动，如出现 Windows 徽标测试提示窗口，点击『仍然继续』。



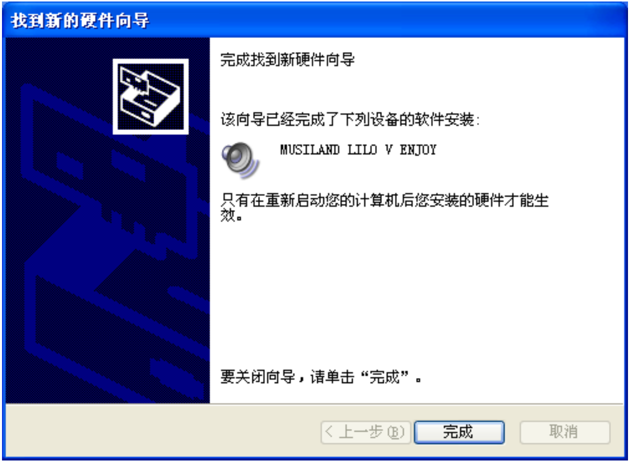
6. 完成 LILO V Series Firmware Download 安装，点击『完成』。



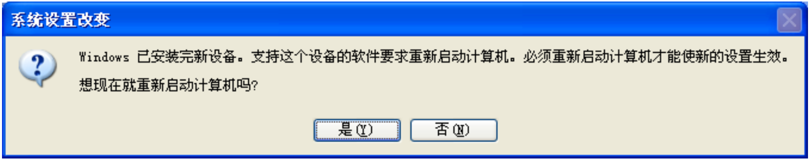
7. 接着的安装过程中，如出现安装 LILO V 软件的 Windows 徽标测试提示窗口，点击『仍然继续』。



8.　　完成 LILO V 产品的软件安装，点击『完成』。



9. 驱动程序安装过程完毕后，系统会弹出请求重新启动计算机的对话框，点击『是』计算机自动重启，重启后即可正常使用 LILO V 声卡以及控制面板。



10. 安装完毕后会在 Windows XP 窗口右下角的『任务栏』里出现一个名为“LILO V”的图标 ，双击此图标即可运行声卡的控制面板，进行声卡功能的控制操作。

11. 驱动程序安装成功后，如果系统中有多个音频设备时，需要在声音/音频设备属性里进行设置，以便让电脑系统中的各种播放、录音软件默认使用本设备作为当前的回放、录音设备。

操作方法是：依次点击屏幕左下角的『开始』→『设置』→『控制面板』→『声音、语音和音频设备』→『声音和音频设备』，在“声音和音频设备属性”窗口选择『音频』标签，在“声音播放-默认设备”栏选择『MUSILAND LILO V Series』设备；在“录音-默认设备”栏选择『MUSILAND LILO V Series』设备，然后点击『应用』即可。

九、驱动程序删除

1. 依次点击屏幕左下角的『开始』→『设置』→『控制面板』→『添加、删除程序』，在“更改或删除程序”列表里选中『MUSILAND LILO V Series Driver』”，点击『删除』按钮。

2. 出现“程序删除确认”窗口，点击『是』，系统开始删除程序直到完全删除。

十、控制面板说明

驱动程序安装生效后会在 Windows XP 窗口右下角的『任务栏』里出现一个名为“LILO V ”的图标 ，双击此图标即可运行声卡的控制面板，进行 LILO V 系列声卡功能的控制操作。

1. PLAY/播放控制：

1）主音量：主音量调节钮可对线路及耳机输出口的播放音量大小进行总体调节。

2）HP/耳机音量：可对耳机输出端口音量大小进行调节。

3）REC/录音源音量：可对所有选中的录音输入音源的播放音量大小进行调节。无录音应用时建议调节至0位置。

4）Bass/低音增益：可对系统播放音频的低频段增益进行提升或衰减调节，调节点位于中心位置时为0dB，即直通状态，向左调节为衰减，向右调节为提升。

5）Treble/高音增益：可对系统播放音频的高频段增益进行提升或衰减调节，调节点位于中心位置时为0dB，即直通状态，向左调节为衰减，向右调节为提升。

6）静音按钮：

选择后所有模拟输出端口处于静音状态，此时按钮变为灰色；非静音状态时为红色。

2. REC/录音控制：

1）录音源选择：

a. Wave/波形：选择系统播放的音频作为录音输入源。

b. MIC/麦克风：选择连接至接口『B』的话筒输入作为录音音源。

c. Line in/线路输入：选择连接至接口『A』的外部模拟输入音源作为录音音源。

注：MIC 与 Line in 输入不能同时选择，只能单选。

2）VOL/录音音量：可对选中的输入音源的录音音量大小进行调节。

3）Line in/线路输入：可对选中线路输入后的输入音源进行输入音量大小调节。

MIC+20dB/麦克风 20dB 增强：可对麦克风输入音源进行 20dB 增益的提升，以便达到低灵敏度话筒输入的匹配效果；调节点位于最左边时为关闭 20dB 增益，调节至最右边时为打开 20dB 增益。

4）静音按钮：

选择后所有录音端口处于静音状态，此时按钮变为灰色；非静音状态时为红色。无录音应用时建议选定为静音状态。

3. DIGITAL/数字输出控制

1）输出格式设置：

a. PCM：输出 PCM 格式信号。

b. Dolby Digital/DTS：输出 Dolby Digital 或 DTS 格式信号

2）VOL/输出音量：可对数字输出音量大小进行调节。

3）静音按钮：

选择后输出音量处于静音状态，此时按钮变为灰色；非静音状态时为红色。

4. APU/APU 控制

1）Voice Cut：消原声技术。选择后声卡会通过加强算法对系统播放的音乐进行实时消人声处理，对于不同质量的音乐文件，消除人声的效果会有所不同。

注：本项只能在“Kara-OK”以及“UC Song”模式下进行选择。

2）Reverb：话筒效果器。选择后启用精密混响算法对话筒输入的信号源进行处理，以得到卡拉 OK 需求的人声处理效果，使得用户唱歌时更轻松。

注：本项只能在“Kara-OK”以及“UC Song”模式下进行选择。

3）Dolby Digital Live：启用后通过光纤（OPT）端口直接输出经过杜比数字实时编码技术处理后的杜比数字（Dolby Digital）音频信号。本功能不支持大于 48KHz 的音频采样率，在音频采样率大于 48KHz 时本功能自动关闭。

注：Dolby Digital Live（杜比数字实时编码技术）是一种实时编码技术，它能将任何音频信号转成杜比数字比特流进行传输。例如播放双声道的电影文件、音乐文件以及玩PC游戏时就可以启用Dolby Digital Live 功能，通过光纤端口输出至家庭影院或多音箱系统，来感受强大的环绕声音响效果。

4）MU-3D 7.1：MUSILAND 的虚拟多声道技术。可以把两声道的音频信号通过精密算法虚拟为多声道的模拟信号输出（适用于 LILO V ENJOY 产品），使得用户在欣赏双声道音乐或者电影时，也能通过 7.1 的扬声器系统获得真实的环绕声效果。

5）MU-3D Stereo：MUSILAND 的虚拟环绕声技术。可通过精密算法把双声道的音频信号虚拟为多声道环绕

声声场效果，使得用户可以仅用两扬声器系统，也能体验到身临其境的多声道环绕效果。

6）MU-Fidelity：MUSILAND 的还原技术。提高还原压缩音频文件（如 MP3）、网络音频文件的细节和清晰度技术，可使播放效果更加出色。

5. SAMPLE RATE/采样率设定：

1）AUTO：设置采样频率输出为自动状态。

2）44.1/48/88.2/96：点选后可固定输出采样频率分别为 44.1/48/88.2/96KHz。

6. 预设模式说明

1）Kara-OK 模式：该模式下录音源选定为 MIC，默认启用麦克风 20dB 增强以及启用 APU“Reverb”；此时 APU 的“Voice Cut”和“Reverb”可选。

2）UC Song 模式：专用于用户在 UC 房间唱歌设置的模式。该模式下默认录音音源为 Wave 和 MIC，默认启用麦克风 20dB 增强以及启用 APU“Reverb”；此时 APU 内的“Voice Cut”和“Reverb”可选。

3）Music 模式：初始默认模式，该模式下默认启用 APU“MU-Fidelity”以及开启数字输出 PCM。

4）Movie 模式：该模式下 LILO V JOY 默认启用 APU“MU-3D Stereo”，LILO V ENJOY 默认启用 APU“MU-3D 7.1”；开启数字输出 Dolby Digital/DTS。

5）Game 模式：该模式下默认启用 APU“Dolby Digital Live”。

注：在某些模式下，可能有其他个别功能不能使用，此时对应的按钮或调节钮将会禁止使用。

十一、其它应用设置说明

1. UC 房间唱歌设置

1）打开控制面板，选预设模式“UC Song”。

2）设置好后进入 UC 房间，即可进行 K 歌娱乐。

注：设置完毕后，在 UC 房间里，不需要在 UC 界面上进行音频设置的操作；话筒声以及伴奏或音乐声大小请在 LILO V 控制面板进行调节。房间里的话筒音量使用 REC 控制内的“VOL”调节钮调节，音乐或伴奏音量大小使用主音量调节钮调节，自己听到话筒音量大小（与房间内网友听到的话筒音量大小无关）使用播放控制栏内的“REC”调节钮调节。

3）设置示意图

2.　模拟输出 Dolby Digital/DTS 信号

配合 WinDVD 等播放软件，在播放**带有杜比数字或 DTS 音频信息**的 DVD 碟片或高清文件时，LILO V ENJOY 声卡可以实现杜比数字或 DTS 环绕声信号输出功能！以下以 WinDVD 8.0 为例做设置说明。

1）打开控制面板，选预设模式“Movie”。

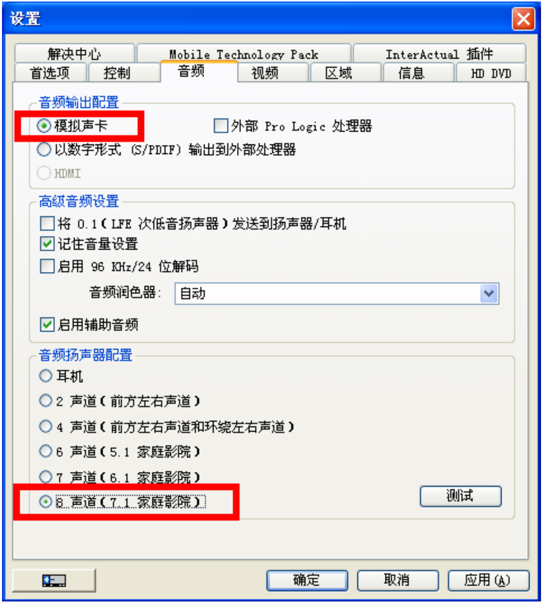
2）APU 全部禁用。

3）设置示意图

4）打开 WinDVD 播放器，点击“音频中心”按钮，弹出音频中心设置窗口。

5）在音频中心设置窗口下，点击“设置”按钮，弹出设置窗口。

6）设置窗口中选择『音频』标签，在“音频输出配置”栏内选“模拟声卡”，以及“音频扬声器配置”栏内选“8 声道（7.1 家庭影院），然后点击『应用』即可。



3. 数字输出 PCM 信号

1）打开控制面板，选预设模式“Music”。

2）APU 全部禁用。

3）确认 Digital 控制选择“PCM”，并处于非静音状态。

4）设置示意图

4. 数字输出 Dolby Digital/DTS 信号

配合 WinDVD 等播放软件，在播放**带有杜比数字或 DTS 音频信息**的 DVD 碟片或高清文件时，玲珑 V 系列声卡可以实现杜比数字或 DTS 环绕声信号数字输出功能！以下以 WinDVD 8.0 为例做设置说明。

1）打开控制面板，选预设模式“Movie”。

2）APU 全部禁用。

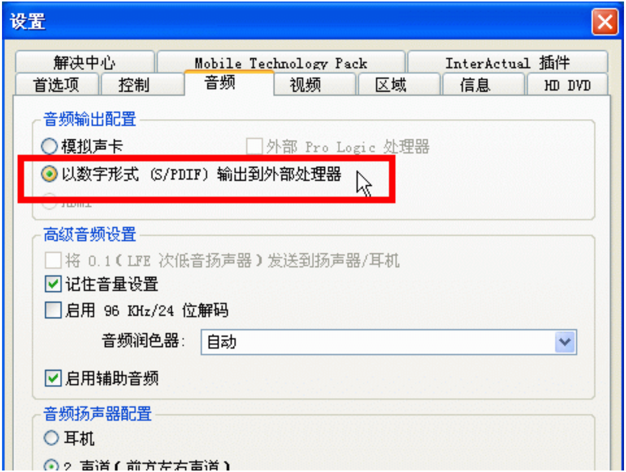
3）确认 Digital 控制选择“Dolby Digital/DTS”，并处于非静音状态。

4）设置示意图

5）打开 WinDVD 播放器，点击“音频中心”按钮，弹出音频中心设置窗口。

6）在音频中心设置窗口下，点击“设置”按钮，弹出设置窗口。

7）设置窗口中选择『音频』标签，在“音频输出配置”栏内选“以数字形式（S/PDIF）输出到外部处理器”，然后点击『应用』即可实现 WinDVD 输出多声道数字信号功能。



十二、售后服务事项

产品出现故障后，如果确认是产品本身的故障而非人为损坏，请把产品送至经销商处进行产品质保（需持有产品保修卡、零配件及相关购买票据）。

产品质保条款参见产品《质保卡》所列。

任何人为使用、操作不当引起的损坏或故意破坏都不在保修范围之内。**请妥善保存您的保修卡以及购买票据，并在产品质保时出示。**

若产品使用过程中遇到问题，可发电子邮件到：support@musiland.com.cn 进行咨询，或拨打乐之邦的售后服务电话：010-82713357-810，还可以到乐之邦客户服务中心 http://bbs.musiland.com.cn 发贴进行咨询。

再次感谢您的惠顾！

（玲珑 V 系列声卡·手册·全文完）

Version 1.0

MUSILAND

中国 • 乐之邦电子科技有限公司

MUSILAND Electronic Technology Co. ,Ltd , China